上位頸椎化膿性脊椎炎の一例

佐賀社会保険病院

西 田 圭 介・中 尾 俊 憲

Pyogenic Spondylitis of the Upper Cervical Spine
~Case Report~

Keisuke Nishida, and Toshinori Nakao

Department of Orthopaedic Surgery Saga Syakai Hoken Hospital, Saga Japan

Reports of the pyogenic spondylitis of the upper cervical spine are rare. Furthermore, treatment of pyogenic spondylitis of the thoracic and lumbar spine is generally conservative, but treatment of the cervical spine requires frequent operation.

We surgically treated pyogenic spondylitis of the upper cervical spine with headache, neck pain, and neurological symptoms. Operation was found to improve the patient's symptoms.

Key words : pyogenic spondylitis (化膿性脊椎炎), cervical spine (頸椎), surgical treatment (観血的治療), paralysis (麻痺)

はじめに

化膿性脊椎炎は胸・腰椎に好発し、諸家の報告でも全化膿性脊椎炎症例における頸椎化膿性脊椎炎の占める発生頻度は10~20%とするものが多い⁴⁾⁵⁾。さらに、頸椎においても第5頸椎以下の下位頸椎に集中しており²⁾⁵⁾⁹⁾¹⁰⁾、上位頸椎の報告は稀である。

また、胸・腰椎における化膿性脊椎炎が保存的治療が原則とされるのに対し、頸椎化膿性脊椎炎においては観血的治療を要することも多い³⁾⁵⁾⁶⁾⁹⁾¹⁰⁾。

今回、我々は上位頸椎に生じた化膿性脊椎炎を手術的に加療し症状の改善を得た症例を経験したので文献的考察を加えて報告する。

症 例

症例：65歳 男性。

主訴：頭痛及び頸部痛、上肢の麻痺。

現病歴：平成11年3月18日、激しい頭痛のために近医脳神経外科に入院しNSAID投与により軽快。同

年5月3日、頭痛及び右手尺側のしびれのため同院に再度入院となったが、改善なく頸椎椎間板ヘルニア疑いにて、当院当科に紹介となった。

既往歴：糖尿病及びポリオ。

初診時身体所見：体温35.5度と発熱は認めなかった。頸椎に著明な運動時痛と可動域制限を認めた。

初診時神経学的所見：上肢の深部腱反射は右側の上腕三頭筋腱反射以外は低下・消失していた。下肢の深部腱反射はポリオのため消失し、評価困難であった。両手指の功緻運動障害を認めた。上肢筋力は両側で三角筋以下に中等度の低下を認め、下肢はポリオのため、著明な筋力低下と筋萎縮を認めた。知覚は両前腕から手指にかけて低下を認めた。また、ポリオのため独歩は不能で車椅子生活であった。

入院時検査所見：白血球数は6600/ μ lと増加はなかったが、CRPは2.4mg/dlと軽度上昇を認めた。ツベルクリン反応は陰性で、腫瘍マーカーについてはCEA、SCC、AFP等、いずれも基準値以下であった。また、空腹時血糖は107mg/dl、尿糖陰性と糖尿病の

図1 入院時頸椎X線側面画像
歯突起の吸収・破壊像を認める。
後咽頭腔幅は12mmと拡大。

コントロールは良好であった。

入院時頸椎X線：頸椎レントゲン像では正面像では明らかな異常は認めなかった。側面像では歯突起の呼吸・破壊像を認め、後咽頭腔幅は12mmと拡大していた（図1）。

入院時頸椎MRI：頸椎MRI sagittal 像にて環・軸椎周囲のT1 iso, T2 highの構造物による脊髄の前方からの圧排を認めた。

また、C3/4, C4/5 椎間板ヘルニアを認めた（図2）。

術前頸椎 Myelo CT：環・軸椎高位において異常構造物による前方よりの脊髄圧排像を認め、また、環・軸椎の吸収・破壊像を認めた（図3）。

術前経過：以上の所見と、前医での発熱、CRPの上昇などより、頸椎化膿性脊椎炎を疑い、セフェム系抗生剤の点滴投与を開始した。

鑑別疾患として転移性腫瘍も疑った。

経過中、発熱は認めず、CRPも低下を認めた。しかし、頸椎X線上、環・軸椎の破壊の進行を認め、入院後9日目に halo-vest を装着した。

以後、頭痛は軽減したが、上肢の麻痺が進行したた

図3 術前頸椎 Myelo CT
異常構造物による脊髄圧迫像を認める。
環・軸椎の吸収・破壊像を認める。

め、手術を施行した。

術中所見：C1～5の椎弓切除術を施行した。C1～2の硬膜管前方より赤褐色の組織を摘出した。膿瘍の流出は認めなかった。摘出組織の細菌培養結果は陰性で、病理組織診断では炎症性肉芽組織を認め、悪性所見は認めなかった。

術後経過：頭痛は軽減し、両上肢の麻痺も改善した。ADL上、食事はスプーンにて自立となり、移動動作は車椅子操作が可能となった。術後2ヶ月で halo-vest を除去し頸椎カラーに変更した。

術後12週頸椎X線：頸椎レントゲン機能撮影にて、環・軸椎を含め頸椎の不安定性は認めなかった（図4）。

術後12週頸椎MRI：術前認められた環・軸椎周囲の構造物は消失していた（図5）。

術後18週で転院退院となった。

考 察

化膿性脊椎炎は胸・腰椎に好発し、頸椎では少ない。全化膿性脊椎炎に対する頸椎化膿性脊椎炎の発生頻度も諸家の報告では10～20%とするものが多い^{4) 6)}。さらに頸椎化膿性脊椎炎の報告においても、その殆どが下位頸椎である^{2) 5) 9) 10)}。齊鹿らは、頸椎化膿性脊椎炎がC5～6高位に好発する原因として椎間板変性の関与を推察している^{3) 10)}。

頸椎化膿性脊椎炎の感染経路については、敗血症などによる血行感染^{5) 9)}、星状神経節ブロックや椎間板造影に起因する直達感染などの報告があるが^{7) 8) 9)}、本症例では明らかな感染経路は特定できなかった。

起炎菌については、化膿性脊椎炎では確定診断以前

T1 強調像

T2 強調像

図 2 入院時頸椎 MRI sagittal 像

環・軸椎周囲の異常構造物による脊髄圧迫像を認める。
C3/4, C4/5 椎間板ヘルニアを認める。

前屈位

中間位

後屈位

図 4 術後 12 週頸椎 X 線機能撮影

環・軸椎を含め頸椎の不安定性は認めない。

図5 術後12週頸椎MRI
術前認めた環・軸椎周囲の異常構造物は消失。

表1 頸椎化膿性脊椎炎の基礎疾患

- 糖尿病
- 悪性腫瘍
- 肝障害
- ステロイド服用者
- その他自己免疫能の低下を生じる病態

表2 頸椎化膿性脊椎炎における麻痺の発生頻度

Eismont (1983)	82% (9/11 例)
齊鹿 (1996)	52% (8/15 例)
小西 (1997)	100% (2/2 例)
赤木 (1997)	100% (5/5 例)
今給黎 (1997)	73% (8/11 例)

に、抗生剤投与が開始されることが多いため、同定されることは少ないとされている。本症例においても化膿性脊椎炎を疑った時点よりセフェム系抗生剤が投与されており起炎菌は同定できなかった。小西らは、11例の頸椎化膿性脊椎炎のうち、6例54.5%で起炎菌が同定可能であり、そのうち4例が黄色ブドウ球菌であったと報告しており、頸椎化膿性脊椎炎では胸・腰椎化膿性脊椎炎よりも起炎菌の判明率が高い理由として、手術にいたる症例が多く、十分な検体が得られることを推察している⁵⁾。

基礎疾患については、特に糖尿病は問題であり、全化膿性脊椎炎においては有症率は5～55%程度の報告がある¹⁾⁶⁾。本症例でもコントロールは良好であるも

の、糖尿病を有していた。耐糖能異常の他にも、悪性腫瘍、肝障害、ステロイド服用者、その他自己免疫能の低下を生じる基礎疾患が発症の基板となることが多く(表1)、本症の治療には原疾患の治療も重要である⁶⁾⁷⁾。

頸椎化膿性脊椎炎の麻痺の発生頻度であるが、胸腰椎化膿性脊椎炎と比較し高い²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾⁹⁾(表2)。頸椎化膿性脊椎炎の麻痺の発生機序としては、頸椎の破壊による不安定性によるもの、頸椎の後彎化によるもの、膿瘍、腐骨、肉芽などによる脊髄圧迫によるものが考えられる。本症例においては、頸椎の不安定性及び膿瘍による脊髄圧迫の両原因が麻痺発生の原因と考えられた。

化膿性脊椎炎の治療においては、胸・腰椎では全身及び局所の安静、抗生剤の投与などの保存的治療が原則とされるのに対し、頸椎では観血的治療が選択される頻度が高い⁹⁾。これは頸椎の化膿性脊椎炎では胸・腰椎のそれと比較し麻痺の発現頻度が高いことによる。また、麻痺が重度であるほど観血的治療による麻痺の回復成績は不良との報告もあり⁵⁾⁹⁾¹⁰⁾、観血的治療を施行する時期を逃さないようにする必要がある。斉藤ら⁹⁾は、頸椎化膿性脊椎炎では、解剖学的な頸椎椎体への進入の容易さ、治療期間の短縮、長期臥床による合併症の軽減などの意味からも積極的に手術的治療を考慮することの必要性を述べている。また、野尻ら⁶⁾は、特に進行性の麻痺症状や骨破壊性変化の出現に対しては積極的な早期手術を適応すべきであると述べている。

結 語

1. 上位頸椎に生じた化膿性脊椎炎の1例を経験し、観血的治療により症状の改善が得られた。

2. 上位頸椎化膿性脊椎炎においても、麻痺の進行を認めれば、保存的治療に固執せず、観血的治療を選択する必要がある。

参 考 文 献

- 1) 会田育男, 林浩一郎, 和田野安良: 化膿性脊椎炎の臨床的検討. 整形外科 44, 905-911, 1993.
- 2) 赤木繁夫ら: 麻痺を伴った化膿性頸椎炎の検討. 中部整災誌 40, 649-650, 1997.
- 3) 今給黎直明, 里見和彦, 石井良章: 麻痺を伴った頸椎化膿性脊椎炎の2例. 日本骨・関節感染症研究会雑誌 Vol 11, 49-51, 1997.
- 4) Eismont, F. J., Bohlman, H. H., Soni, P. I. et al. : Pyogenic and fungal vertebral osteomyelitis with paralysis. J. Bone Joints Surg 65-A : 19-29, 1983.
- 5) 小西宏昭ら: 化膿性脊椎炎の治療成績. 整形外科と災害外科 46(1), 80-84, 1997.
- 6) 野尻肇ら: 高度な麻痺症状を呈した頸椎化膿性脊椎炎の2症例. J. Tohkai Spiral Surg Vol 10, 73-75, 1996.
- 7) 大田和弘ら: 星状神経節ブロックを誘因として発症した頸椎化膿性脊椎炎の一例. 松山赤十字医誌 第19巻 1号, 60-64, 1994.
- 8) 小田博ら: 星状神経節ブロックが原因と思われた頸椎化膿性脊椎炎の2症例 11(2), 191-195, 1998.
- 9) 斉鹿稔ら: 頸椎化膿性脊椎炎の臨床的特徴からみた治療. MB Orthop 9(6), 37-41, 1996.
- 10) 斉鹿稔ら: 頸椎部膿性脊椎炎における観血的治療の適応. 日整会誌 64, S224, 1990.